Lane Medical Library

Aus der Dermatologischen Klinik der Universität zu München
Direktor: Geheimrat Professor Dr. Ritter von Zumbusch

Beitrag zur Aetiologie des rezidivierenden Gesichtserysipels

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Gertrude Schleicher
Zahnärztin aus Mannheim

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G. m. b. H., München

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Referent: Herr Privatdozent Dr. Schneider

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet
von der Verfasserin

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0386

Heute betrachtet man das Erysipel als eine echte Infektionskrankheit. Die Einfallspforten geben beim Erysipel, abgesehen von der Operationswunde und Rhagaden der Oberhaut und Schleimhaut und jeder anderen vernachlässigten Wundstelle vornehmlich akute und chronische pyogene Prozesse.

Die verschiedensten Streptokokkenarten wurden bei den hier in Frage kommenden Affektionen gefunden. Es stellte sich heraus, daß man den Streptokokkus pyogenes in den allermeisten Fällen findet. Als zweiter Erreger der Erysipelerkrankungen kommt der Staphylokokkus pyogenes aureus in Betracht, der Eitererreger per excellence. Er findet sich sehr häufig bei den phlegmonösen und abszedierenden Prozessen meist zusammen mit dem Streptokokkus, aber auch allein. Die Frage, ob der Staphylokokkus auch imstande ist, ein reines Erysipel hervorzurufen, ist noch nicht mit Sicherheit entschieden.

Im Bereich des Kopfes entstehen sehr viele akute und chronische pyogene Prozesse im Anschluß an Erkrankungen der Zähne. Es muß daher bei Erysipelrezidiven des Gesichtes mit ungeklärtem Charakter, wenn andere Infektionsquellen auszuschließen sind, an die Möglichkeit einer dentalen Infektion gedacht werden. Selbst wenn bei chronisch verlaufenden Erysipelinfektionen die Infektionsquelle gefunden ist, so darf nicht außer acht gelassen werden, daß versteckte putride oder eitrige Prozesse im Bereich der Zähne die Erysipelrezidive mit unterhalten können und so lange der völligen Beseitigung der Infektion im Wege stehen, bis sie selbst behoben sind.

Bei der Untersuchung muß man die Weichteile des Mundes und ihre Erkrankungen, Zähne (Karies, Wurzeln, retinierte Zähne, abgetötete Zähne, Zahl und Erscheinungen, Kronen, Brücken, Periodontiden, Pyorrhöen, Ostitiden usw.) beachten. Zur vollständigen Diagnose muß man die spezielle Krankengeschichte, vollständige Mund-Röntgenuntersuchung einschließlich Oberkieferhöhleaufnahmen, Untersuchung der Zähne auf ihre Vitalität, Illumination der Alveolarfortsätze, unter Umständen den Bericht von seiten eines Allgemein- oder Spezialarztes berücksichtigen.

Sobald der Nachweis geführt ist, daß an den Zähnen Ansiedlungen von Krankheitserregern vorkommen oder längere Zeit hindurch bestehen, kommen sie als Infektionsquellen in Frage, wie ich in einem Falle beweisen kann. Derartige Herde sind nicht anders zu beurteilen als die Herde an anderen Organen. Nur wird man natürlich die quantitativen Verhältnisse berücksichtigen müssen. Es

dürfte aber die Annahme einleuchten, daß ein ausgedehnter Infektionsherd größere Störungen verursachen wird als ein kleiner Herd. Anderseits wird sowohl die Art des Krankheitserregers wie die Disposition des Parasitenträgers zu berücksichtigen sein. Die starke Gifte produzierende Mikrobe wird vom kleinen Herd aus große Allgemeinwirkung entfalten können, und die ganz verschieden großen Abwehrkräfte des Organismus werden in dem einen Fall die giftigen Produkte ausgedehnter Herde neutralisieren können, während das Fehlen solcher Abwehrkräfte bei an sich unbedeutenden Infektionsherden mit schwach giftigen Mikroben größere Störungen verständlich machen kann. Wir sehen also, daß die Folgen eines primären Infektionsherdes von der Virulenz der Bakterien und der Resistenz des Patienten abhängt. So sind einige Individuen fähig, einer scheinbar überwältigenden Infektionslast standzuhalten, während andere Individuen leicht Symptome von Erysipelerkrankungen zeigen, die von scheinbar trivialen primären Infektionen resultieren.

Bei Erysipelrezidiven, ausgehend von den Zähnen, können die Infektionsquellen von ganz verschiedener Art sein. Die Infektion kann ihren Ausgang von septischen Substanzen nehmen, die im Knochen sich finden, wie z. B. infizierte Wurzeln, die nach außen chronisch sezernierende Herde bilden. Es ist klar, daß die Fisteln der Haut wie auch des Zahnfleisches oder der Nasenschleimhaut mit ihrem streptokokkenhaltigen Sekret die Ursache eines Erysipels der Haut oder Schleimhaut sein können und durch ihre Bakteriennester zu habituellem Erysipel führen. So ist an dieser Stelle auch jener stabilen durch Streptokokken hervorgerufenen Rötung zu gedenken, die im Anschluß an fistulöse Eiterungen besonders kariöser Zähne entstehen kann, und die Unna in seiner klinischen Definition des Erysipels in der Histopathologie der Hautkrankheiten dem echten akuten Erysipel gegenüberstellt. Bei diesem chronisch fixierten Erysipel ist nach Unna die Röte nur gering und von verwaschener Begrenzung, während das Oedem ebenso bedeutend auftreten könne wie beim akuten Erysipel, so daß unter dem Oedem die Röte ganz verschwinden könne. Diese Form bezeichnet Unna als „weißes Erysipel", welches meist fieberlos verlaufe, doch nicht selten in die fieberhafte Form übergehe und dadurch die erysipelatöse Natur dokumentiere.

Daß bei Fistelbildung von kariösen Zähnen die Neigung zu Erysipelrezidiven bestehen kann, zeigt folgender Fall:

Herr A., Anstaltsdirektor, 52 Jahre, war immer gesund, litt seit 10 Jahren an einem Gesichtserysipel, das sich in Zeiträumen von etwa 3 bis 4 Monaten wiederholte. Die Erkrankung begann stets im äußeren Nasenansatz. Der Befund ergab am 2. März 1916 folgendes Ergebnis: Die Gesichtshaut war verdickt und chronisch gerötet.

Der Zahnbefund war folgender:

00000 0	000000
8754321	1234567
654321	1234678
000	00

0 = Füllung

Ueber dem seitlichen rechten oberen Schneidezahn war eine Fistel vorhanden.

Auf dem Röntgenbild sah man ein Granulom über J^2.

Bei der bakteriologischen Untersuchung des Eiters fand man Streptokokken.

Privatdozent Dr. Schneider machte am 5. März 1916 eine Wurzelspitzenresektion am J^2 und nach ausgeführter Operation eine Wurzelfüllung mit Chlorzinkzement.

Dr. Schneider behielt den Patienten lange Zeit in Kontrolle. Die Wiederuntersuchungen am 1. August 1916 und am 13. November 1916 ergaben ein negatives Ergebnis. Auch am 15. Juni 1917 war das Erysipel noch nicht wiederaufgetreten. Im Januar 1932 wurde nochmals eine Wiederuntersuchung vorgenommen. Das Erysipel war seit der Operation nicht mehr in Erscheinung getreten.

Wir sehen aus dieser Krankengeschichte, daß lediglich die Entfernung des infektiösen Herdes am J^2 die Dauerheilung der Rezidive in Gefolgschaft hatte.

Die einfachen ulzerösen Mundschleimhautentzündungen, die ja bekanntlich nur entstehen, wenn Zähne vorhanden sind, muß man als lokale Infektion für die Erysipelerkrankung berücksichtigen. Ebenso kommen hier sowohl die akuten als auch die chronischen, ruhenden infektiösen Prozesse der Alveolarpyorrhoe in Betracht. Sie schlechthin als wirksame Infektionsherde zu bezichtigen, ist nicht angängig. Die Wirkung der von dem Zahnfleischrande ausgehenden Entzündungsherde im Sinne der Infektion bei Erysipelrezidiven ist im Einzelfalle schwerer nachweisbar als die der bisher besprochenen Herde.

Bei den oberflächlichen marginalen Prozessen hat das Exsudat nach dem Munde offenen Ausfluß. Wir haben eine beständige Eiterausscheidung aus den Zahnfleischtaschen. Dieser Eiter ist besonders reich an pathogenen Bakterien, und eine Neutralisierung desselben durch den Speichel ist wohl allem Anscheine nach ungenügend, da die Eiterquelle eine beständige und der toxische Einfluß desselben nicht von der Hand zu weisen ist. Das Vorhandensein von ständig eiternden Granulationen und der Reichtum an pathogenen Bakterien in den Zahnfleischtaschen geben die Möglichkeit zur Annahme, daß

auch die Alveolarpyorrhoe eine Rolle in der Aetiologie der Erysipelrezidive spielt. Unna beschreibt chronische Erysipelrezidive im Zusammenhang mit Schleimhautentzündungen und wir dürfen annehmen, wenn chronische Entzündungen und Ulzerationen an der Mundschleimhaut vorhanden sind, daß die Infektion von dieser Schleimhautpyorrhoe ausgeht. Zumal sich die Wirkung dieser Eiterherde an dem Zahnfleisch auf den Organismus in einer allgemeinen Gesundheitsdepression äußert, wodurch die Patienten weniger widerstandsfähig gegen Erysipel sind.

Durch unmittelbare Infektion anderer Organe ist eine Infektionsquelle gegeben. Zum Beispiel können Tonsillen, Sinus usw. durch von erkranktem Paradentalgewebe stammende Gewebe infiziert werden. So kann neben einem Zahn ein von den Zähnen sekundär entstandener Herd vorhanden sein. Dieser Herd kann in einer Affektion der oralen Adnexe, wie z. B. in einer Glossitis oder einer Vincent'schen Angina liegen. Hierher gehören auch die dentalen Kieferhöhlenerkrankungen. Es ist deshalb wichtig, daß der Patient frühzeitig genug in zahnärztliche Behandlung kommt. Das Auftreten eines zweiten Fokus vermindert die allgemeine Widerstandskraft erheblich und begünstigt das Entstehen weiterer Herde. Die Funktion der angegriffenen Organe wird gestört und Symptome ausgelöst.

Die Nasennebenhöhlen bei Erwachsenen sind Sitz von Mikroorganismen und kann eine Infektion akute, subakute oder chronische Form annehmen. Ueber den Ursprung eines derartigen Zustandes ist man noch im unklaren. Die Mehrzahl der Sinusinfektionen ist nasaler Herkunft. In vielen Fällen jedoch sind dieselben auf die durch kranke Zähne erregte Reizung zurückzuführen, deren Wurzeln sich oft in direkter Berührung mit dem Antrum befinden. Ist eine Sinusinfektion dentaler Genese, so kommt nur die Highmorshöhle in Betracht (wegen der Bikuspidaten und Molaren). Chronische Infektionen werden leicht übersehen. Entleeren sich die schleimig eitrigen Sekrete in den Nasen-Rachenraum, so können Zähne, Zahnfleisch und Mandeln hierdurch infiziert werden. Da nun die Möglichkeit eines Empyems der Highmorshöhle von einem chronisch erkrankten purulenten Zahne aus möglich ist, ist dadurch die Einschleppungsmöglichkeit von Keimen durch die Zähne gegeben. Von einem periapikalen Herd strömen konstant Streptokokken und deren Toxine ins Blut, während Leukozyten und bakterizide Körper durch anatomische Verhältnisse (Wurzelspitze im Knochen eingeschlossen) keinen Zugang haben.

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Gesichtserysipel und Kieferhöhlenentzündung, die gar nicht selten kombiniert auftreten, vertritt heute wohl die Mehrzahl der Autoren den von Killian und Hayek eingenommenen Standpunkt, daß die Kieferhöhleneiterung in den meisten Fällen die primäre Erkrankung ist. Dafür sprechen

insbesondere die Fälle von häufig rezidivierendem Gesichtserysipel, bei denen die Rezidive erst mit radikaler Beseitigung der Kieferhöhlenaffektion ausblieben. Vermittelt wird die Rose meist durch Rhagaden an dem Naseneingang. Es ist klar, daß bei dentaler Genese der Highmorshöhlenerkrankung alle anderen Maßnahmen versagen und nur die Entfernung apikal infizierter Zähne Heilung bringt.

Bisweilen greift beim erschwerten Durchbruch des Weisheitszahnes die Entzündung von der Umgebung des durchbrechenden Zahnes auf die angrenzenden Teile des Rachens über. Man bezeichnete diesen Zustand als Angina dentaria. Aber auch sonst werden Zahnerkrankungen in ursächliche Verbindung mit der Angina gebracht. Mex fand bei Kindern mit tief zerstörten Zähnen die Tonsillen fast immer erkrankt und vergrößert. Nach Sanierung der Zähne bildeten sich die Tonsillen zurück und die Kinder waren weniger anfällig. Campani und Foriniiginic sahen sogar schon nach allabendlicher mechanischer Reinigung der vernachlässigten unsauberen Mundhöhle Mandelentzündungen verschwinden. Eine häufig festzustellende Ursache der Angina, in seltenen Fällen auch der phlegmonösen, ist außer im erschwerten Durchbruch des Weisheitszahnes noch in vorgeschrittener Karies desselben zu finden. Hartnäckig wiederkehrende Anginen sind durch die Behandlung dieser erkrankten Zähne dauernd geheilt worden.

Bei chronisch erkrankten Mandeln kann eine erysipelatöse Angina mit Rötung und Schwellung der Gaumen- und Rachenschleimhaut und Schluckschmerz gelegentlich als Vorläufer der Gesichtsrose auftreten. Sie wird leicht übersehen. Bei wiederholten Erkrankungen pflegt der Verlauf milder, die Temperatur niedriger zu werden, sogar fieberloser Verlauf ist möglich. In einer Anzahl von Fällen geht aus den Krankengeschichten hervor, daß dem Auftreten der Erysipelerkrankungen eine Angina tonsillaris vorausgegangen ist oder daß zur Zeit der ersten Krankheitserscheinungen von seiten der Haut noch Entzündungen einer oder beider Gaumenmandeln festzustellen war, so daß in diesen Fällen vermutet werden kann, daß die Gaumenmandeln die Eingangspforte für das infektiöse Virus bildeten. Schon bei einigen Autoren des 18. Jahrhunderts finden sich ausgezeichnete Schilderungen von Beteiligung der Mandeln beim Gesichtserysipel. Trousseau widmet in seinen Abhandlungen den Halsentzündungen beim Gesichtserysipel bereits mehrere Seiten.

Man soll daher bei diesen Erkrankungen auf den Zustand der Zähne achten und kariöse Prozesse in den Zähnen beseitigen lassen. Bei Neigung von Erysipelrezidiven von den Mandeln aus ist vollständige Sanierung der Mundhöhle und der Zähne dringend erforderlich.

Durch Umstimmung des Körpers kann ein Erysipel auftreten. Durch Heilung oder Besserung irgendeiner chronischen Erkrankung kann der Körper die Resistenz gegenüber der Erysipelerkrankung verlieren. Wenn z. B. bei einem chronischen Infektionsherd, der von einem Zahn ausgeht, der schuldige Zahn entfernt wird, könnte demnach ein ursächliches Moment für eine Erysipelerkrankung gegeben sein. Erysipel nach Zahnextraktionen ist aber nicht bestimmt nachgewiesen. Das einige Male behauptete Auftreten der Gesichtsrose im Anschluß an Zahnextraktionen (Blandi) würde die primäre Erkrankung der Mundschleimhaut an Erysipel zur Voraussetzung haben, die auch Trautmann behauptet, während sie von anderer Seite (Kaposi-Port) bestritten wird. Aber bei einer ulzerösen schweren Stomatitis durch eine Zahnextraktion eine Wunde zu setzen und damit der Infektion Tür und Tor zu öffnen, muß als schwerer Kunstfehler bezeichnet werden, der chirurgisch nicht verantwortet werden kann. In gleicher Weise ist auch die Schaffung von Extraktionswunden kontraindiziert bei bestehender Angina und Tonsillitis. Eine Gegenanzeige, auf die besonders auch Euler hingewiesen hat.

Wie wir gesehen haben, können viele chronische Entzündungsherde, die sich in unmittelbarer Berührung mit den stark infizierten Zähnen befinden, unzweifelhaft die Gefahr einer Erysipelinfektion in sich tragen. Wir dürfen uns infolgedessen dahin aussprechen, daß im Komplex derjenigen Faktoren, die eine Rolle in der Aetiologie und Pathogenese der Erysipelerkrankungen spielen, die Erkrankungen der Zähne unbedingt als eine der möglichen Quellen der Herdinfektion betrachtet werden müssen.

Die Erysipelerkrankungen der Gesichtshaut, welche mit dem Zahnsystem in Verbindung stehen, können entweder primär auf der Gesichtshaut entstehen oder die Erkrankungen gelangen durch direkte Weiterleitung von der oralen Schleimhaut auf die Gesichtshaut. Handelt es sich um Fälle, die primär auf der Mundschleimhaut entstanden sind, so können sie von hier aus über die Lymphbahnen sich auf das Gesicht fortsetzen. Die Schleimhauterysipele des Mundes wandern auf drei Wegen auf die Gesichtshaut, über die Nase, über die Lippen, über das Ohr.

Der häufigste dieser Wege ist vom Nasenrachenraum durch den unteren Nasengang zum Naseneingang, also derselbe, auf welchem umgekehrt das Gesichtserysipel am häufigsten in den Rachen wandert.

Der zweite geht einfach von der Mundschleimhaut auf die Lippenschleimhaut über, um dann die Gesichtshaut zu ergreifen.

Dann kann das Erysipel der Mundschleimhaut allmählich auf dem Wege der Eustachischen Röhre das Mittelohr, das Trommelfell, den äußeren Gehörgang und die Ohrmuschel befallen, sich über das Gesicht ausbreiten, um schließlich langsam abzuklingen. Das Uebergreifen auf das Gesicht erklärt Buchand dadurch, daß die Infektion

auf dem Lymphwege über die Tube, das Mittelohr, Trommelfell, den äußeren Gehörgang und die Ohrmuschel nach außen wandert, und zwar ist dies in 28,7% der Erkrankungen der Fall. Die Erkrankungen bestimmt als Erysipel des Gesichtes, das von der Schleimhaut ausgegangen ist, zu bezeichnen, dürfte nur dann berechtigt sein, wenn erstens die allgemeinen Symptome für Erysipel vorhanden sind und gleichzeitig oder vorher eine analoge Schleimhauterkrankung die Diagnose sichert. Die Diagnose wird sich entsprechend dem Gesagten zumeist auf die Feststellung einer schweren infektiösen Stomatitis neben Hauterysipel beschränken.

Ist das Erysipel aber primär auf der Gesichtshaut entstanden, so hat man bisweilen den Eindruck, als ob die Erreger von der Schleimhaut des Mundes und der Nase herkommen, auf der sie bekanntlich massenhaft vegetieren und die sie auch durchwandern können. Vermittelt wird die Rose meist durch Rhagaden am Naseneingang oder am Mundwinkel. Kranke mit akuten und chronischen pyogenen Prozessen in der Mund- und Nasenhöhle sind besonders gefährdet.

Für die Frage der Stellung des Erysipels in der Reihe der septischen Erkrankungen ist von besonderer Bedeutung die lebhaft diskutierte Beobachtung jener seltenen Fälle, in denen die Entstehung eines Erysipels auf metastatischem Wege fast unabweisbar anzunehmen war. Diesem Vorkommen eines „metastatischen Erysipels" widmen die Hamburger Autoren besondere Aufmerksamkeit. Eugen Fraenkel hat richtunggebend wie kein anderer Autor über metastatische Hautaffektionen bei bakteriellen Allgemeinerkrankungen gearbeitet; die feineren Gewebsveränderungen der Haut bei akuten und chronischen Infektionen jeder Art waren eines seiner Lieblingsgebiete.

Lee glaubt, daß Eiterherde im Munde oder an den Zähnen in der Art Fernwirkungen haben können, daß sie Streptokokkenerkrankungen der Haut hervorrufen können. Er stellt sich diese Wirkung anscheinend so vor, daß derartige Hautaffektionen gewissermaßen septische Metastasen von okkulten Herden an den Zähnen oder im Munde bildeten. Den chronischen Verlauf dieser Hautleiden versucht er dadurch zu erklären, daß von diesen Infektionsherden aus dauernd Nachschübe von Krankheitserregern entsendet werden, welche diese örtlichen Affektionen immer von neuem aufflackern lassen.

Alleyes stellt sich die Fernwirkung solcher oralen Infektionen anders vor. Er glaubt, daß auf dem Blut- und Lymphwege eine Verschleppung von Bakterien eintrete, die an anderen Körperstellen abgelagert werden, ohne sich zu vermehren, aber dann an Ort und Stelle Giftwirkungen entfalten können. Es handelt sich also um Erkrankungen auf Grund von entzündlichen Reaktionen, die in der Haut hervorgerufen werden als Resultat von Bakterieneinwanderung in kutane und subkutane Gefäße.

Nach Lexer kommen für die Infektion mit Erysipelstreptokokken drei Wege in Betracht, der ektogene, der lymphogene und der hämatogene, von denen der ektogene der häufigste ist.

Eine sowohl auf lympho- als hämatogenem Wege erfolgte Erysipelerkrankung gibt Raimann bekannt. Die Erkrankung entwickelte sich wahrscheinlich auf lymphogenem Wege von dem tiefer gelegenen Krankheitsherde aus und am wahrscheinlichsten auf dem Wege durch die feinen Lymphspalten.

Nach der Meinung Barbers können aber auch Erysipelrezidive entstehen, wenn durch die Anwesenheit eines infektiösen Herdes im Munde die Widerstandsfähigkeit des Patienten gegen pyogene Infektionen der Haut herabgesetzt ist. Barber hat Fälle beobachtet, wo bei Versagen anderer Maßnahmen Entfernung apikal infizierter Zähne Heilung von Streptokokkenerkrankungen der Haut brachte.

William Willcox glaubt, daß bei Erysipelerkrankungen die Symbiose von einiger Bedeutung ist. Wenn ein Patient mit einem Infektionsherd an den Zähnen sich in gutem Gesundheitszustande befindet, kann eine interkurrente Infektion zu einer Erysipelerkrankung Anlaß geben. So kann z. B. Erysipel rezidivieren infolge Streptokokkeninfektion bei gleichzeitig bestehendem Krankheitsherd an den Zähnen, deren Beseitigung Heilung des Erysipels bringt.

Möglicherweise sind es nach Gardiner nicht nur die durch Bakterien hervorgerufenen Affektionen des Mundes, die weitere Hautschäden im Gefolge haben können, sondern auch irritative Reize, wie sie z. B. ausgehen vom Zahndurchbruch, insbesondere dem der Weisheitszähne.

Nach der Ansicht vieler Autoren können demnach die Erkrankungen der Zähne eine sekundäre Störung der Haut hervorrufen.

Es ist aber zu berücksichtigen, daß Hautkrankheiten als Folge einer dentalen Erkrankung verhältnismäßig selten sind. Man muß in der Beurteilung sehr vorsichtig sein, da viele Hautkrankheiten verschwinden, wenn man nur lange genug wartet, natürlich kommt das auch nach der Entfernung von Zähnen vor. Immerhin sahen die erwähnten Autoren Erysipelinfektionen der Haut als direkte Folge einer Zahninfektion.

Das rezidivierende Erysipel hat eine besondere Bedeutung. Das Ueberstehen eines Erysipels schützt nicht vor neuer Erkrankung; im Gegenteil ist die Bereitschaft zur Wiedererkrankung in vielen Fällen gesteigert. Die Rückfälle sind nach kürzerer oder längerer Zeit möglich, da Immunität nicht erwartet werden kann. Gerade dieses Moment wurde früher immer betont als ein Unterscheidungsmerkmal der Rose von den akuten Exanthemen, die nach einmaligem Ueberstehen eine dauernde Immunität hinterlassen. Bekannt ist, daß gerade das Gesichtserysipel einen Kranken wiederholt befallen kann.

Als Erklärung des Rezidivierens führt Lenhartz die Vermutung an, daß nach überstandener erysipelatöser Infektion in der Haut noch nicht abgetötete Kokken zurückbleiben.

Die Anschauung anderer Autoren ist, daß die Ursache für die Erscheinung der Rezidive wohl darin zu suchen ist, daß der betreffende Kranke entweder in der Haut oder in der Nasenschleimhaut oder in der Mundschleimhaut eine Infektionspforte besitzt, in welche die Streptokokken leicht eindringen können. Die oben beschriebene Krankengeschichte zeigt die Richtigkeit dieser Anschauung. Solche Kranke können sechs und mehr Rezidive aufweisen. Eine praktische Bedeutung hat diese Tatsache der Rezidive insofern, als nach chirurgischen Eingriffen manchmal ein solches Rezidiv ausbrechen kann. Wenn ein Kranker, der sich einer Operation im Gesicht oder in der Mundhöhle unterziehen will, erzählt, daß er schon wiederholt an Erysipel im Gesicht erkrankt sei, so sei man mit der Vornahme der Operation besonders vorsichtig.

Oft genug sind dieselben Stellen Sitz oder Ausgangspunkt der Rezidive, in denen die ursprüngliche Erkrankung entstand. Wer eine Rose in der Umgebung der Nase, Mund oder am Ohr durchgemacht hat, erkrankt immer an dieser Stelle, wenn er seine Rückfälle bekommt; kleine Epidermisdefekte und Rhagaden scheinen den vom ersten Anfall zurückgebliebenen Erregern besondere Schlupfwinkel zu bieten.

Oft läßt sich in diesen Fällen ein bleibendes, die Erkrankung begünstigendes Moment (chronische Entzündungen und Ulzerationen) nachweisen. Bei Patienten, die schon ein Erysipel gehabt haben und bei denen, wie z. B. bei Ulzerationen der Schleimhaut, massenhaft Schlupfwinkel für die Erreger vorhanden sind, kommt es gar nicht selten zu häufigeren Rezidiven.

Die Pathogenität des Erregers scheint in dieser Richtung bei Mensch und Tier Verschiedenheiten aufzuweisen. Erst neuerdings fanden Gay und Rhodes bei Impfversuchen mit einem aus menschlichem Pleuraempyem gezüchteten tierpathogenen Stamm, daß ein hoher Prozentsatz der Tiere etwa 3 Wochen nach überstandenem Erysipel gegen Neuinfektion geschützt war; von entscheidendem Einfluß für den Schutz war die Stärke der ersten Reaktionserscheinungen. Für die Menschen hingegen steht fest, daß viele Personen, die erst einmal Rose gehabt haben, in kleineren und größeren Pausen immer wieder Neuausbrüche bekommen. Bald sind es Rückfälle, die kurz nach Ablauf der ersten Erkrankung, manchmal schon nach 2—3tägigem Intervall, unter erneutem Temperaturanstieg auftreten, bald Rezidive, die sich nach größerer Pause, Wochen oder Monate, zeigen und den Kranken durch ihre Häufigkeit auf eine harte Geduldsprobe stellen.

Lenhartz und Schütze, die ebenfalls zwischen Rückfällen und Rezidiven im engeren Sinn unterscheiden, je nachdem der neue

Anfall kurz dem ersten folgt oder erst nach mehreren Monaten und Jahren einsetzt, kamen zu der Schlußfolgerung, daß Rückfälle im allgemeinen weit seltener vorkommen als Rezidive. So fand Lenhartz nur 5% Rückfälle und 18,29% Rezidive, v. Leyden und Renvers unter 89 Kranken 5 Rückfälle und 19 Rezidive. Frichlinger unter 528 Fällen 208 Rezidive (davon 116 mit zweimaligem Rezidiv) und nur 92 Rückfälle.

Wie häufig die Rezidive sind, mögen folgende Zahlen beweisen. Bei Ritzmann traten unter 146 Erysipelen in 13% Neuerkrankungen ein, in der Züricher Klinik rezidivierten von 248 Fällen 7,6%, Heyfelder hatte unter 42 Fällen 2 Rezidive.

Wie aus dem vorher Gesagten hervorgeht, kann die Anzahl der Rezidive eine beträchtliche Höhe erreichen. Der klassische Fall von Hirtz und Vidal (20 Anfälle innerhalb von 3 Monaten) hat in der Literatur wiederholt Bestätigung gefunden; auch jeder erfahrene Praktiker weiß über „habituelle" Erysipele dieser Art zu berichten. Zeissler veröffentlicht einen Fall mit 30 Rückfällen im Laufe von 2 Jahren. Diese können genau so mit Fieber usw. einhergehen, wie bei dem ersten Schub, doch nimmt gewöhnlich die Schwere der Anfälle mit der Zahl der Wiederholungen ab, manchmal in solcher Abschwächung, daß die charakteristische Rötung höchstens für Stunden sichtbar wird. Daß anderseits nach vielen leichten Anfällen unversehens wieder ein besonders heftiger folgen kann, beweist der gleiche Fall von Hirtz und Vidal, bei dem nach 20 leichten Rezidiven ein lebensbedrohlicher Wiederausbruch auftrat.

Wenn solche Erysipele häufiger im Gesicht auftreten, so kommt es nicht selten zu einer gewissen Persistenz der Rötung und der Schwellung, und die Lippen sind dabei oft rüsselförmig vorgewölbt wie bei Skrofulose. Diesen Zustand bezeichnet man als Erysipelas persistans.

Was weiterhin die Verteilung der Krankheit auf das Geschlecht anbelangt, so findet man fast überall in der Literatur die Angabe, daß das weibliche Geschlecht häufiger betroffen wird als das männliche. Samberger fand sowohl bei seinen Erysipelas alias benannten als seinen Fällen von reinem Erysipelas faciei eine größere Morbidität sziffer bei Frauen. Unter seinen Beobachtungen von Gesichtsrose kamen auf 52 Männer 152 Frauen. Strasser hält es für möglich, daß die Menstruationszeit eine erhöhte Disposition für das Zustandekommen von Rezidiven schafft.

Die Berufsverhältnisse scheinen im allgemeinen ohne Einfluß auf die Entstehung der Erkrankungen zu sein. Auch Zuelzer negiert eine Prädisposition bestimmter Berufsarten und Beschäftigung.

Dagegen sind doch gewisse Beziehungen zwischen Klima und Witterung zum Erysipel und seinen Rezidiven nachweisbar. Nach Schütze tritt die Krankheit in der rauheren Jahresperiode und namentlich während der feuchtkalten Witterung und zur Zeit plötz-

licher Temperaturschwankungen bei weitem häufiger auf wie in den heißen Sommermonaten. Haller fand die meisten Erkrankungen im April, Mai, Oktober und November. Lenhartz äußert sich in ähnlichem Sinne, wenn er auch den klimatischen Einflüssen keine entscheidende, ursächliche Bedeutung zuerkennt. Wir können uns also dahin aussprechen, daß im Winter und Herbst die Erysipelrezidive häufiger sind. Diese verhalten sich demnach wie die primären Erkrankungen.

Betreffs der Altersverhältnisse kann bei Erysipelerkrankungen, welche mit den Zähnen im Zusammenhang stehen, nur das Alter in Frage kommen, in welchem Zähne in der Mundhöhle vorhanden sind. Zuelzer machte auf die Tatsache aufmerksam, daß vor allem die Blütezeit des Lebens zwischen dem 20. bis 45. Lebensjahr bevorzugt wird.

Was nun die Mortalität anbelangt, so hat diese im allgemeinen progressiv abgenommen seit Beginn der antiseptischen Behandlungsmethode.

Was nun die Komplikationen betrifft, die das Gesichtserysipel begleiten können, so sind dielben mannigfacher Natur. Als wichtigste Begleiterscheinungen werden vor allem erwähnt der Uebergang der erkrankten Haut in suppurative und gangränöse Prozesse. Entwicklung und eventuell Vereiterung von Drüsen, Phlegmonen, Abszesse oder Geschwüre an den Augenlidern, Abszedierungen in den Nebenhöhlen der Nase, akute und chronische Otitiden, Periostitis des Oberkiefers, Eiterungen am Kieferwinkel, Erkrankungen der Luft- und Zirkulationswege, der Niere, der Unterleibsorgane, Endokarditis, Perikarditis sind selten. Die bei schwerem Erysipel nicht häufig auftretende Pneumonie ist als Wanderpneumonie gefährlich. Akute, hämorrhagische Nephritis kommt nicht selten vor, sie ist fast stets von guter Prognose. Delirien sind häufig besonders bei Potatoren. Die gelegentlich vorkommenden Psychosen haben eine günstige Prognose.

Beim Gesichtserysipel liegt die Gefahr des Uebergreifens der Entzündung auf die Orbita und die Gehirnhäute vor, indem sich die Entzündung von der Haut in die Tiefe fortpflanzt. Bei Kindern, wo der knöcherne Schädel weniger festgefügt ist, ist diese Gefahr größer als bei Erwachsenen. Beim Uebergreifen des Erysipels auf die Augenlider kann noch längere Zeit Ptosis bestehen.

Ist die Mund- und Rachenschleimhaut erkrankt, so ist die Prognose von vornherein ungünstig, weil die Entzündung leicht in die tieferen Halsregionen wandert. Sie pflanzt sich dann leicht auf den Rachen fort, kann auf den Larynx übergehen und schweres Glottisödem verursachen.

Als die häufigste Folgeerscheinung können elefantiastische Verdickungen bei mehrmals rezidivierendem Erysipel auftreten. Diese Elefantiasis ist ausschließlich als eine erworbene entzündliche

Fibromatose zu verstehen, welche sich nach wiederholtem Ueberstehen streptogener Entzündungen der Haut ausbildet. Im Anschluß an ein Erysipel oder an eine Reihe rezidivierender Erysipele entsteht regelmäßig eine Elefantiasis. Die letzteren zeichnen sich beim Abheilen bereits durch einen bleibenden Rest von teigig weichem Oedem aus, der auf eine durch das Erysipel gesetzte bleibende Zirkulationsstörung hinweist. Die weiche Konsistenz macht allmählich einer härteren Platz, ohne daß die Haut des betreffenden Körperteils ganz zur Norm zurückgeht. Jedes Erysipel pflegt den entsprechenden Körperteil in einem erheblich verdickten Zustand zu hinterlassen und die Haut, die durch eine Erysipelinfektion gelitten hat, wird sich auch nach der Entfernung des Herdes nicht sogleich erholen.

Es ist daher im hohen Grade möglich, daß sich aus nicht völlig abgeheilten Erysipelen, welche Zirkulationsstörungen hinterlassen und daher in manchen Fällen auch nicht zur völligen Resorption und Abtötung sämtlicher Streptokokken führen, die Elefantiasisfälle entwickeln. Nach dieser Anschauung würden mithin die chronischen, stabilen Erysipele und die Elefantiasis verwandte Zustände sein, wie sie bekanntlich auch ineinander übergehen können. Wenn aber auch allmählich die infektiösen Ursachen verschwinden, bleibt eine nach den verschiedensten Richtungen hin wirksame Neigung zur geweblichen Hypertrophie.

Um diese Zustände des rezidivierenden Erysipels zu vermeiden, ist die prophylaktische Behandlung des ursächlichen Momentes von der größten Wichtigkeit. Wichtig ist die radikale Ausheilung der Streptokokkennester durch Sanierung der Mund- und Nasenschleimhaut, Exstirpation eiterpfropfdurchsetzter Tonsillen, Ausheilung von Kieferhöhleneiterungen und vor allem Resektion oder Extraktion apikal infizierter Zähne und die Beseitigung jeglicher Schleimhautentzündungen und -ulzerationen, da sonst leicht die rezidivierende oder habituelle Wundrose zustande kommt. Die beste Therapie bleibt allerdings die Prophylaxe, d. h. die Verminderung oder wenigstens Einschränkung der dentalen Infektionen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, Herrn Privatdozenten Dr. Schneider für die gütige Ueberweisung des Themas und des betreffenden Krankenfalls und für die mir zuteil gewordene freundliche Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur

Lenhartz: In Nothnagels Handbuch der spez. Path. und Therapie III₂.
A. Schütze: Ueber Erysipel. Deutsche Klinik im Verlag von v. Leyden u. Klemperer, Bd. II 1903.
Unna: Histopathologie der Hautkrankheiten (Erysipel).
Zuelzer: Erysipel in Ziemssens Handb. der spez. Path. u. Therapie II₂.
M. F. Engman: The dental Cosmos L XVIII Nr. 7, S. 676 (1926).
William Willcox: Americ. dent. Surgeon L Nr. 8 (1930).
Barber: Americ. dent. Surgeon XXIV Nr. 11, S. 428 (1927)
Pichler: Med. Wiener klin. Wschr. L III Nr. 22 (1931).
A. Brüggemann: Zentralblatt für Laryngologie XVIII Nr. 6 S. 443 (1928).
Blandi: Correspondenzbl. für Zahnärzte XXI S. 223 (1922).
Trautmann: Die Krankheiten der Mundhöhle S. 563 (1911).
Kaposi-Port: Chirurgie der Mundhöhle S. 131 (1912).
Mex: Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde XXXI Heft 3 S. 196 (1913).
Gardiner: Dental Rec. 51, 485—495 (1931).
Zahnärztl. Rundschau 1926: Ueber die Entstehung d. Erysipels durch Umstimmung des Körpers.

Lebenslauf

Als Tochter des kaufmännischen Fabrikbeamten Wilhelm Schleicher wurde ich am 9. November 1909 zu Ludwigshafen a. Rh. geboren. Ich besuchte 3 Jahre die Bürgerschule und von 1919 bis 1929 die Mädchenoberrealschule Mannheim, woselbst ich mein Abiturientenexamen ablegte.

Im April 1929 ließ ich mich an der Universität Heidelberg als Studierende der Zahnheilkunde immatrikulieren und bestand im Juli 1930 die zahnärztliche Vorprüfung.

Nach Abschluß des 4. Semesters studierte ich an der Universität München, woselbst ich im Jahre 1933 meine zahnärztliche Prüfung ablegte.